

The Development of Liberal Arts and Sciences

11 12

[illegible]

—— □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ [1]□

Technological Singularity

[2]

[illegible][illegible]

Leukotomy [3]

In Math We Trust—Technological Singularity—AlphaGo Zero —superhuman ———“———
———”——— [4]———

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

0000000000000000000000000000000000 [5]0000000000000000000000000000000000
 0000000000000000000000000000000000 [6]

[illegible]

[REDACTED]
[REDACTED] [7]

[illegible]

[8]

Ibn al-Haytham

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□ 13 □□□□□□ 14 □□
□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1516 well-controlled
 (Filippo Brunelleschi)

[9] [10]

[illegible]

10/10/2019

17

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ [10] □□□□□□□□□□□□□□□□
□□□
[11] □□□
□□

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.10.244401>; this version posted June 10, 2020. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

[illegible]

metaphysics
[15]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

[23]

[illegible][illegible]

00000000000000000000000000000000 [26]00000000000000000000000000000000
 00000

20

leukotomy

Universal approximation theorem

Technological Singularity

Turing Test AlphaGo Zero datasets

[illegible]

AI: A Modern Approach

Wind Tunnel approach

[illegible]

737Max

SAE level 5 SAE level 4 SAE level 4 SAE level 4

Deep Blue Demis Hassabis [27] AlphaGo
Zero Nature superhuman Superhuman generic human
 generic superhuman

AlphaGo Zero 19x19
AlphaGo Zero [28]

AlphaGo Zero Deep Blue AlphaGo Zero
AlphaGo Zero
AlphaGo Zero

Deep Blue [29]

□ □

Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

[illegible]

[illegible]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] [30]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□□□□□□□□□□□□□□ [32] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□“□□”□□□□□□□□□ [33] □

1980~1990 年期间, 随着 PC [34]、Internet 和 smartphone 的普及, 网络环境日益复杂, 网络攻击手段不断翻新, 网络安全问题日益突出。

iPhone smartphone mainframe PC smartphone

CPU operating system (OS) PC Internet smartphone

ARM CPU Linux Android CPU OS [35]

consolidation smartphone Consolidation smartphone

smartphone

1920

niche sector

Matrix

motif motif motif

[36]

Hawthorne effect

個體主義的價值觀

個體主義的價值觀在美國社會中根深蒂固，這種價值觀強調個人的自由、平等和權利，並認為個人應為自己的行為負責。這種價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義 individualism 在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。[37] 這種價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。The Selfish Gene (自私的基因) 和 The Immortal Gene (不朽的基因) 這兩本書都探討了個體主義的價值觀。[38]

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。Gilded Age (镀金時代) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。[39] 個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。Gilded Age (镀金時代) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。[40] 個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。911 事件是一個重要的事件，它反映了美國社會的變遷。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。Gilded Age (镀金時代) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。A City upon a Hill (山丘上的城市) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。Forrest Gump (Forrest 蓋普) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。911 事件是一個重要的事件，它反映了美國社會的變遷。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。Gilded Age (镀金時代) 是一個重要的時期，它反映了美國社會的變遷。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。個體主義的價值觀在美國社會中得到了廣泛的認可和實踐。

「技術的特異点」をめぐって

「技術的特異点」は、人類の歴史の中で最も重要な出来事の一つである。それは、人類の能力が指数関数的に向上し、最終的に人類を超える存在となることを指す。

「技術的特異点」(Technological Singularity) とは、人工知能が人間を超える能力を獲得し、さらには自分自身を複製・改良して、人類の能力を完全に超越する瞬間を指す。AlphaGo Zero の勝利は、この特異点への第一歩を示している。

「技術的特異点」は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。一方で、人類の存在そのものが脅かされるリスクも存在する。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。

「技術的特異点」の到来は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。一方で、人類の存在そのものが脅かされるリスクも存在する。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。

「技術的特異点」の到来は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。一方で、人類の存在そのものが脅かされるリスクも存在する。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。——「技術的特異点」の到来は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。

「技術的特異点」の到来は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。

「技術的特異点」の到来は、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。

「技術的特異点」

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。

BRAIN Initiative は、脳の機能を理解し、再現することを目的とした国際的な研究プロジェクトである。これは、人工知能の発展に重要な役割を果たす可能性がある。

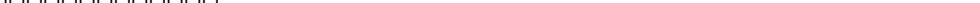
「技術的特異点」Leukotomy [49] は、脳の機能を理解し、再現することを目的とした国際的な研究プロジェクトである。これは、人工知能の発展に重要な役割を果たす可能性がある。

「技術的特異点」の到来は、人類にとって大きな試練となる。一方で、人類の未来に大きな影響を与える可能性がある。

「技術的特異点」(Technological Singularity) とは、人工知能が人間を超える能力を獲得し、さらには自分自身を複製・改良して、人類の能力を完全に超越する瞬間を指す。

[illegible]

~~~~~

[2] 

[illegible]

[4] 中国象棋的棋盘是长方形的，由 9 条横线和 10 条竖线组成。棋盘上共有 90 个交叉点，其中左右两端各有 5 个交叉点，中间有 80 个交叉点。中国象棋的棋子共有 32 个，分为红黑两色，每种颜色有 16 个。红方的棋子有：帅 1 个，士 2 个，象 2 个，马 2 个，车 2 个，炮 2 个，兵 8 个。黑方的棋子有：将 1 个，士 2 个，象 2 个，马 2 个，车 2 个，炮 2 个，卒 8 个。中国象棋的开局通常由红方先行，双方轮流走子，直到一方将对方的帅或将困死为止。

# Technological Singularity

[illegible]

[7] <https://www.ietf.org/archive/id/draft-ietf-ecmascript-asmjs-01.html>

[8] John Philoponus, *Commentaria in Aristotelem*, vol. 1, pp. 1–100. (1967)

[16] [20 \*insights\*](#)

[17] Ferdinand Karl Schweikart  
 1800–1867

[19] □□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[21] [Filippo Marinetti - Manifesto del Futurismo](#)

Technological Singularity  
Nature AlphaGo Zero superhuman

go rogue go  
rogue

[illegible][illegible][illegible]

Паша (Паша) personality

[illegible]

1917

1917 年  
1917 年

(Лара) 1917 年

1917 年

1917 年

1917 年

[23] 1917 年

Technological Singularity 1917 年

1917 年

[24] 1917 年

1917 年

1917 年

1917 年

1917 年

1917 年

1917 年

[25] 1917 年

1917 年

1917 年

```

##### attraction#####passion#####commitment #####
#####commitment #####exclusive#####
#####exclusive#####
#####

```

[illegible]

[26] [\[https://www.irs.gov/efile/efile-1041-essentials/\]](#)

ARBEIT MACHT FREI

"Demis Hassabis ... is deadly serious when he tells me he is on a mission to 'solve intelligence, and then use that to solve everything else'.



'One way of thinking of AGI is as a process that will automatically convert unstructured information into actionable knowledge. What we're working on is potentially a meta-solution to any problem.'",

[28] AlphaGo Zero vs AlphaGo Zero  
AlphaGo Master vs AlphaGo Zero  
AlphaGo Master vs AlphaGo Master

AlphaGo Master



**737 Max**

[29]  Deep Blue 

[illegible]

[31] The Selfish Gene (or The Immortal Gene) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□  
 □□□□□□: to be "a leader to the Greeks and a despot to the barbarians, to look after  
 the former as after friends and relatives, and to deal with the latter as with beasts  
 or plants"□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[33] [\[33\]](#)

[illegible]

AlphaGo Zero Nature AlphaGo Zero  
superhuman performance

The Development of Liberal Arts and Sciences







leukotomy  
leukotomy  
leukotomy

leukotomy  
leukotomy  
leukotomy

leukotomy  
leukotomy

[49] Leukotomy Moniz leukotomy  
Leukotomy Leukotomy leukotomy  
leukotomy Moniz leukotomy  
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1949/moniz/article/>, First published 29 October 1998

Moniz leukotomy "for his discovery of the therapeutic value of leucotomy in certain psychoses." leukotomy leukotomy  
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1949/moniz/biographical/>

leucotomy  
leucotomy  
leucotomy

leukotomy  
"leukotomy"

[50] "Second US town pays up to ransomware hackers",  
<https://www.bbc.com/news/technology-48770128>